

# 稻苞蟲

學名：*Parnara guttata* Bremer et Grey.

英名：Rice stripper paddy stripper

俗名：稻弄蝶

## 一、前言

稻苞蟲係指幼蟲期可為害稻葉之弄蝶。在臺灣已知有四種弄蝶之幼蟲危害水稻：臺灣弄蝶（曲紋稻弄蝶）（*Polytremis pellucida asahinai* Shirozn = *Parnara colaca* Moore）、直紋弄蝶（*Parnara guttata* Bremer et Grey）、隱紋稻弄蝶（*Pelopidas mathias oberthuri* Evans）及中華稻弄蝶（*Pelopidas sinensis* Mabille），其中以直紋弄蝶較為普遍。四種稻苞蟲為害狀很相似，但其寄主範圍稍有差異。唯稻苞蟲在臺灣為局部偶發性害蟲，以二期稻水稻分蘗初期受害較重。茲以直紋弄蝶為代表詳述如下。

## 二、為害狀

幼蟲吐絲將稻葉2~3片縱綴成苞，藏身苞內，於夜間外出取食其周邊葉片（圖一），嚴重時葉片全被食光。其綴成蟲苞後造成心葉或稻穗無法抽出，影響水稻之發

育及結實。

## 三、害蟲概述

### (一)分類地位

鱗翅目 Lepidoptera

弄蝶科 Hesperidae

### (二)分布

臺灣、中國大陸、日本、韓國、西伯利亞、婆羅州、印尼、馬來西亞、泰國、印度及斯里蘭卡等地。



圖一：稻苞蟲危害幼齡期水稻。（鄭清煥）

### (三)寄主

稻、玉米、高粱、麥類、甘蔗、茭白、李氏禾、竹、稗草、白茅、芒草、狗尾草、狼尾草、結縷草、雀稗等禾本科植物。

### (四)形態

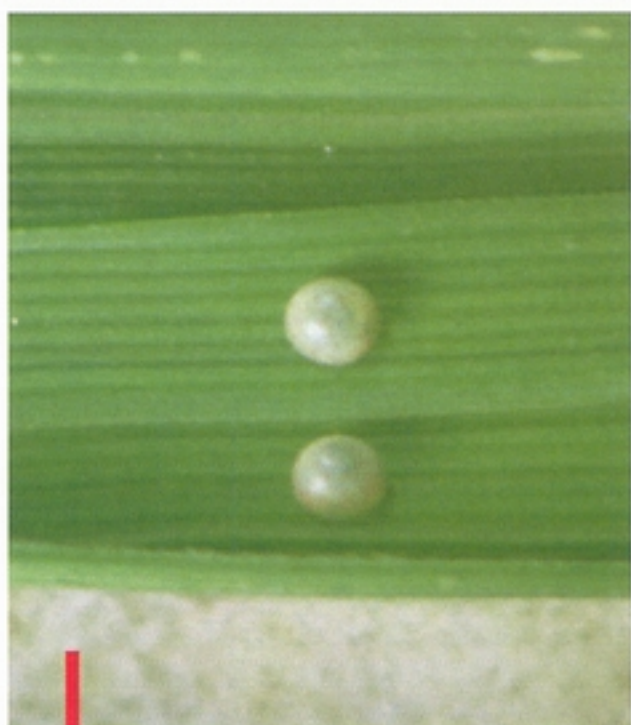
- 1.成蟲：體長約15~17 公釐，翅展開體全長34~37 公釐。體及翅均為暗褐色。觸角為球桿狀，末端有鉤。前翅有7~8 半透明之白色斑紋，排成半環狀，其中下面一個最大；後翅中央有4 個半透明白斑，排成一直線，翅反面色較淡，斑紋與正面相同。雄蟲前翅翅頂第一斑常消失，中室下斑較上斑大，而雌蟲則中室下斑常消失，或小於上斑（圖二）。
- 2.卵：半球形，直徑約0.8~0.9 公釐，中央略平；初產時呈淡綠色，後漸變赤褐色，表面具龜甲狀細紋（圖三）。
- 3.幼蟲：淡綠色，頭部頗大，前胸小，呈頸狀。體軀中部較大，兩端較小，略呈紡錘形。初齡幼蟲頭部黑色，後漸褪淡。頭之後緣頭頂縫線、側面自大顎至頂線近處之縱線以及顏面前方之一對粗縱線均為黑褐色。胴部各環節具多條橫皺紋並密佈小顆粒，中胸及以後各節的後半部卻有橫紋4~5 條。體背具綠色之背線，

氣門線白色，氣門紅褐色。老齡幼蟲腹部第4~7 節兩側各有一堆白色臘粉狀物，體長19~36 公釐（圖四）。

4. 蛹：淡黃綠色，被有白粉。體近圓筒型，頭平尾尖。複眼大而突出，口吻甚長達第6 腹節之後緣，觸角及前足約為翅長之二分之一；中足較長，達翅長之三分之二。第5、6 腹節中央各有一倒八字形褐紋，腹末細長突出，具尾刺。體長約25 公釐（圖五）。



圖二：直紋稻苞蟲成蟲。（鄭清煥）



圖三：直紋稻苞蟲卵。  
(鄭清煥)



圖四：直紋稻苞蟲幼蟲。  
(鄭清煥)



圖五：直紋稻苞蟲蛹。  
(鄭清煥)

#### (五)生活史

成蟲產卵於葉片上，散產，以葉背近中脈處較多。卵期在 $15^{\circ}\text{C}$ 、 $20^{\circ}\text{C}$ 、 $25^{\circ}\text{C}$ 及 $30^{\circ}\text{C}$ 時分別為19、8、5及3天左右。卵的發育臨界低溫為 $12.84^{\circ}\text{C}$ ，有效積溫為54.6日度。

幼蟲孵化後，先食卵殼，然後爬至近葉尖處，自邊緣咬一缺刻，並吐絲將缺口上部之葉緣向內捲成小苞，匿居其內取食，二齡蟲即可將兩片葉綴成蟲苞，綴葉片數隨蟲齡數而增加，由2~8片不等。白天幼蟲多匿居苞內取食苞內葉片，夜間及陰雨天則爬出苞外取食。幼蟲有五個齡期，共可取食葉片面積達101.65平方公分（相當於水稻分蘗盛期三葉片），一至五齡蟲之取食面積分別佔幼蟲總取食葉面積之0.35、

2.72、7.07、34.73及55.13%。幼蟲期在 $15^{\circ}\text{C}$ 、 $20^{\circ}\text{C}$ 、 $25^{\circ}\text{C}$ 及 $30^{\circ}\text{C}$ 分別歷時79、40、29及19天左右，幼蟲發育臨界低溫為 $10.47^{\circ}\text{C}$ ，有效積溫為387.39日度。老熟幼蟲在蟲苞內化蛹，化蛹時一般先吐絲作薄繭，並將其腹部兩側之白色臘粉堵塞繭之上下兩端，再脫皮化蛹。

蛹期在 $15^{\circ}\text{C}$ 、 $20^{\circ}\text{C}$ 、 $25^{\circ}\text{C}$ 及 $30^{\circ}\text{C}$ 分別歷時32、15、9及7天左右；蛹之發育臨界低溫為 $10.87^{\circ}\text{C}$ ，有效積溫為131.56日度。羽化率在 $15^{\circ}\text{C}$ 僅為33.6%，在 $25^{\circ}\text{C}$ 達81.3%，上午8~9時為其羽化盛期，羽化後約30分即可飛翔。成蟲一般於上午8~10時及午後4~6時為活動盛期，飛舞於馬纓丹、百日草、千日紅、向日葵、芝麻及瓜類等之花叢中，喜花蜜。其飛翔能力強且快

速。在日本，直紋弄蝶為有名的遷移性害蟲，於八月末至九月中由日本中部往南遷移至較溫暖地區越冬，移動距離可達100公里。成蟲對深藍色（460nm）最具偏好性，次為橘黃及白色，可使用該等顏色之粘板，置於田間與稻株同高或高於稻株20公分處誘集成蟲，作為偵測其成蟲出現期，及發生與危害程度等之預測，可供臺灣今後研究之參考。成蟲壽命在無給食情況下可活3~5天，但給予蜜水可達10餘天。產卵前期在25℃下為2~3天。每一雌成蟲可產卵自數10~288粒，平均約153粒。

#### 四、發生生態

稻苞蟲在臺灣一年約可發生5~7世代，但各世代出現期尚乏資料可稽。由於其發生密度通常較低，並不太引起注意，惟在八月中，二期稻秧苗至分蘗初期，局部稻田尤以多施氮肥之稻田或靠近蜜源植物之稻田被害較重，被害叢率可達40~50%，待水稻再長大後被害現象又趨緩和。

#### 五、防治方法

目前尚無藥劑登記於防治稻苞蟲，防治時可參照登記於防治二化螟或瘤野螟之藥劑中選擇使用。

#### 六、參考文獻

1. 未具名。1973。稻苞蟲。pp.44-45。臺灣

水稻之害蟲。台灣大學農學院植物病蟲害系昆蟲研究室編，中國農村復興委員會出版。

2. 屈天祥。1982。稻苞蟲。pp.153-161。農業昆蟲學。浙江農業大學編著，上海科學技術出版社出版。
3. 貢毅紳。1951。卅九年高雄縣稻苞蟲危害情況之調查及其防治方法之商確。省農學院病蟲學會會報 2（1）：31-39。
4. 素木得一等。1934。臺灣農作物病蟲害防除要覽，第二篇普通作物の害蟲。臺灣總督府殖產局出版。144p。
5. 鄭清煥。1988。稻苞蟲之生活史觀察（未發表資料）。
6. 城所隆。1992。イテモンジセセリの生活史と發生動態。植物防疫46：361-366。
7. 高橋章夫。1992。黃色粘著トランプによるイテモンジセセリの誘殺調査。植物防疫46：375-377。
8. Hirai, K. 1997 A dark-blue color trap for forecasting *Parnara guttata*. Abstracts of APCE III, Taichung, Taiwan. 174p.

（作者：鄭清煥）